

脉冲电磁阀简要说明：

指受电磁或气动等先导阀的控制，能在瞬间启闭高压气源产生脉冲的膜片阀。

电磁脉冲阀

指将电磁阀、先导阀与脉冲阀组合在一起，直接受电信号控制的膜片阀。

按阀进出口的角度及进气口的形式可分为三种：

- a) 直角式电磁脉冲阀：阀体进出口成直角，直接受电信号控制的膜片阀；
- b) 直通式电磁脉冲阀：阀体进出口成 180 度，直接受电信号控制的膜片阀；
- c) 淹没式电磁脉冲阀：阀体进气口淹没在气包内，直接受电信号控制的膜片阀。

电磁脉冲阀的技术要求

- 1、产品的工作压力为 0.1MPa ~ 0.7MPa，介质为经过除油、除水处理的空气。
- 2、在产品标称气源压力状态下，电磁阀的工作电压为额定电压的 85%时，电磁脉冲阀的开启响应时间应小于 0.03s。
- 3、工作气源压力为 0.1MPa时，即可使脉冲阀关闭。
- 4、产品应能承受 0.8MPa的气源压力。
- 5、在规定的条件下，电磁线圈对外壳的绝缘电阻应大于 1MΩ。
- 6、在室温为 5 度 ~ 35 度，相对湿度不超过 85%的条件下，电磁线圈对外壳能承受 50Hz、250V 的电压，历时 1min无击穿现象。
- 7、电磁脉冲阀在承受频率为 20Hz、全幅值为 2mm、历时 30min的振动后应能正常工作。
- 8、在正常使用条件下，膜片累计使用寿命应大于 80 万次。
- 9、阀的外表无明显涂层剥落、划痕、毛刺等损伤。

试验方法

试验环境

- a) 环境空气相对湿度不超过 85%；
- b) 环境空气中无腐蚀性介质；
- c) 气源介质温度为 1 度 ~ 50 度。

外观检验采用目测。

性能检验

1、开启电压试验

在电磁脉冲阀的进气口接入气源压力为标称压力的洁净空气，在电磁阀上输入标称电压的 85%，宽度为 0.03s的电信号，检查电磁脉冲阀开启是否正常。

2、关闭气压试验

在电磁脉冲阀的进气口接入气源压力为 0.1MPa的洁净空气，输入关闭阀门的电信号，检查电磁脉冲阀是否可靠关闭。

3、耐压性能试验

在电磁脉冲阀的进气口接入气源压力为 0.8MPa的洁净空气、持续 60min，检查电磁脉冲阀上各密封部位的渗漏气情况。

4、绝缘电阻试验

(1)用 500V、量程范围为 0MΩ ~ 500MΩ，精度为 1 级的兆欧表，在规定的条件下，测量电磁线圈对外壳的绝缘电阻。

(2)将阀置于调温调湿箱内，把温度设定在 35 度，相对湿度为 85%的条件下，在电磁线圈与阀体间施加 50Hz、250V的正弦交流电压，历时 1min，检查是否有击穿现象。

5、抗振动试验

将阀固定在振动试验工作台上，承受振动频率为 20Hz、全幅值为 2mm、历时 30min的振动后，检查阀

各部分的紧固件是否有松动现象，工作是否正常。

6、膜片使用寿命试验

在电磁脉冲阀的进气口接入标称压力的洁净空气，在电磁阀上输入宽度为 0.1s、间隔为 3s 的标称电压值，并记录阀连续或累计工作次数。

检验规则

检验分类

- 1、产品在出厂前必须对阀逐一进行技术要求的 2、3、4、9 条款的规定检验。
- 2、每季度对出厂的产品随机抽样 15%(不少于 10 只)，按技术要求的 5、8 条款的规定检验。

型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 首批生产的产品；
- b) 生产工艺和使用材料发生变化；
- c) 成批生产的阀应每三年进行一次；
- d) 国家质量监督结构提出型式检验的要求。